DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

HIRUDINE.

DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
HIRUDINE;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GEORGIUS WATSON, A. M.

Scoto-Britannus,

CHIRURGUS,

SOC. REG. MED. EDIN. SOD. ORD.

Die viii. ante Kalendas Julias, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT ABERNETHY & WALKER.

1813.

AVUNCULO SUO CARO,

AMICOQUE BENIGNISSIMO,

JACOBO HAY, ARMIGERO,

DE GRENADA IN INDIA OCCIDENTALI;

OB BENEFICIA MULTA, QUORUM RECORDARI,

DUM VITAE HALITUM SPIRAT, NUNQUAM CESSABIT;

HOCCE OPUSCULUM,

REVERENTIAE ET AMORIS

TESTIMONIUM,

D. D. C. QUE.

GEORGIUS WATSON.

VIRO OPTIMO,

GEORGIO FRENCH, M. D.

PROF. CHEM.

IN COL. MARISCH. ABREDON.

&c.

OMNI VIRTUTE ATQUE SCIENTIA

ORNATO;

QUI EUM MEDICINAE PRAECEPTIS TAM

FIDELITER IMBUIT;

HANC DISPUTATIONEM,

ANIMO GRATO PERMOTUS,

PRO BENEFICIIS MAXIMIS,

QUORUM MEMORIAM IMO PECTORE ALITAM

DUM VIVIT, SEMPER FOVEBIT,

SACRAM VULT

AUCTOR.

To Dr Ogilvy
with compliments
from the
Auth

DISPUTATIO MEDICA

DE

HIRUDINE.

QUAEDAM PRAEFANDA.

Quum pleraque adversae valetudinis genera sanguine detracto, unico fere auxilio, salute mutantur, certeve plurimum leniuntur, nihil huc pertinens medico alienum existimari debet. Quo perspecto, et summos medicinae honores ambiturus, de Hirudine quaedam conscribere statui; non sane rei cujusdam novae edendae, sed cognitae, nec inutilis, brevi sermone proferendae cupidus.

Themison ille celeber, cujus aemuli nominantur medici *methodici*, primus omnium, ni fallor, de Hirudine cuti imponenda ad morbos sanandos inter scribendum meminit. Quae, ex quo hic florebat, imo vero fortasse e temporibus vetustissimis usque ad hodierna, eandem palmam ferre et mereri perstitit; idque per omnes istas inanes rationes et opiniones, quae in tantum artem medendi implicuerunt.

Sic vero rem propositam distribuere placet, ut disseratur,

I. Imprimis, de Hirudinis fabrica, actionibus et generalibus singulis.

II. De ejus utendae ratione.

III. De morbis eam desiderantibus.

DE HIRUDINIS FABRICA, &c.

Hirudo est vermis aquatilis, teres, oblongus, et ater, cujus finis ex utraque parte ita instruitur, ut sui pandendi et ampliandi potens, cuti arctissimo nexu adhaereat; haud secus atque cucurbitula imposita et aëre vacuefacta. Os triangulum patet, fini antico subjectum. Hirudo annulos, seu fibras orbicas circumlatas ubique prae se fert, quae aliis rectis in longitudinem pertinentibus inter se committuntur. Hisce vicissim molientibus, hirudo motibus sui propriis exagitatur, et modo exilior angustatur, alias brevior et involuta curtatur.

Inter natandum utraeque fibrae nituntur: illae animal coarctant, ejusque partem anti-

cam figunt; hae simul efficiunt, ut pars postica motu obliquo et inaequali projiciatur.

Rependo autem fibrae in longitudinem pertinentes, unicae, ni fallor, inserviunt; certe potissimum. Primum enim, fine antico fixo, harum ministerio posticus alter intus et prorsum trahitur; quo deinde firmato, caput prosilit.

Summa cutis aspredinem quandam exhibet; unde hic vermis aegrius et tardius moveretur, nisi humor glutinosus assidue excerneretur, quo madefiat et lubricetur.

Os hiatus est triangulus, uti supra proposui: trinis dentibus acutissimis et validissimis instruitur; quibus est acies quaesitissima, adeo ut cuti humanae, imo vero ipsi bovillae transfigendae, sint habiles. Quinetiam, dentes sunt trianguli; nec serrae absimiles, aciem multiplicem praeferunt; singulis enim

acumina sexaginta exigua prominere feruntur.

Lingua carnosa papillam uberis muliebris referre videtur: vi motrice insigni praedita, praecipue omnium partium, in sanguine hauriendo molitur. Simul atque enim hirudo triplicem dentem cuti infixerit, linguam attollit et projicit, indeque protinus retrahit; ita ut, ore vacuefacto, sanguis irruat, iisdemque motibus iterum iterumque peractis, non prius introire desinat, quam animal se cruore demum satiaverit.

Constat igitur sanguinem hirudinem subire, haud aliter atque aër circumfluus in tubum ejus inanem vi immani fertur. Cruor deinde in ventriculum demittitur, fistulae ope ad eam rem accommodatae, *pharyngi* et gulae humanis consimilis. Hic vero, si rite ventriculus nominatur, e pluribus quasi vesicis perexiguis constat; quae jejuna hirudine, nihil nisi humorem dilutum intus ha-

bent; hac autem satiata, sanguine mirum in modum turgent. Nec simul indignum est memoratu, sanguinem hisce vesicis inclusum plerosque menses putredinis integerrimum mansisse: cujus rei rationem penitus me latere profiteor.

Prae caeteris autem admirandum esse videtur, anum, vel iter dejiciendo accommodatum, hirudini, quantum adhuc novimus, omnino deesse; etiamsi tantam vim cruoris ingurgitat. Neque tamen eodem opus esse apparet; dictu enim difficile foret, quae sanguinis ingesti pars excernenda esset. Aquam cui innatat sine dubio quam minime hirudo decolorat; nec credere licet, sordes eodem itinere, quo sanguis inierat, excerni. Quae cum ita sint, MORANDIO assentimur, opinanti, nihil omnino foris ejici, nisi humorem istum viscidum, supradictum, quo summa cutis oblinitur.

De instrumentis spiritui dicatis non peni-

tus silere oportet, quantulumcunque huc attinens innotescat. Plerisque insectis anima trahitur et emittitur per ora hiantia e lateribus: quo fit ut apis, vespa, et plerique vermes, si oleo illinantur, mox strangulati pereant. Contra, hirudini unctae nihil nocetur, nisi quod sordes quaedam e cute ejicitur, admodum viscida, qua explicata, ad integritatem reditur. Hinc judicare licet, hiatu unico hirudinem spirare, et sanguinem haurire. Si equidem hoc animal paulo acrius inspiciamus, motu se duplici ampliare et coarctare videbitur, ei non dissimili, quo pectora humana et multa belluina amplificantur et contrahuntur. Confiteri simul oportet, rationem, qua hirudo spiritum trahit et emittit, hucusque parum esse compertam.

Venter hirudinis, ea scilicet pars, quae deorsum spectat, arterias exhibet binas, utrinque unam: quae vasa arterias nominare haud dubitavi, ex eo quod se attollendi et submittendi vicissim facultate pollent. Hae vero

humorem pallidum aut caesium ad singulas hirudinis partes deferunt; qui officio eodem, quo sanguis ipse ruber aliorum quorundam animalium proprius, perfungi videtur.

Medium inter has locum obtinet nervus quasi, aliquanto grandior, permultis gangliis ubique nodatus: quorum ex utraque parte, extant glandes liquore tenui et pellucido oppletae. Hisce perspectis, satis constat, uti opinor, quantum res eos fefellerit, qui vim *galvanicam* animalibus imperare nervos incitando, eo denegaverint, quod hirudini ciendae par est; quam nimirum vacare nervis injuria sunt opinati.

Plerasque hirudines oculis natura donavit: quibusdam octo largita est. Hirudini autem *medicinali* videndi facultatem prorsus, quantum adhuc innotuit, negavit.

Hirudo *hermaphrodita* comperta est; nimirum, unaquaeque binis gignendi instru-

mentis praedita est; quorum in plerisque animantium generibus non nisi alterutrum singulis contingit. Penis ori paululum subjectus ante *vaginam* extat. His coeuntibus, et munere proprio perfungentibus, hirudo quasi in spiram torquetur, capite medio. Vivos, id est ovi expertes, hoc animal partus enititur; et unico nixu quadraginta ampliusve partus, alium ex alio, edit.

Nequaquam, ubique orbis terrarum pari ubertate hirudines nascuntur, aut maturae pariter vigent. Prae caeteris terras affectant septentrionales, ubi longe grandiores et florentiores prodeunt. Hirudines Britannicae raro amplius quatuor pollices crescunt; quas autem America et quaedam terrae orientales habent, persaepe sex septemve digitos longae repertae sunt.

Stagna profecto harum regionum in tantum hirudinibus scatent, ut parum tuto aliquis iisdem innataret. Cujus rei exemplum

perinsigne scriptis mandatur. Testatur nimirum SIDELINS *, medicus non parvi nominis Germanus, ancillam quandam, inter oves custodiendas, haud procul ab urbe Polonica Bomst, perterritam a milite vim ei facturo, statim ad vicinam paludem aufugisse, quo fruticibus celata lateat; eum vero locum hirudinibus in tantum affluxisse, ut misera paulo postea ubique corporis petita et morsa, exsanguis perierit. Hodie, ni fallor, Suedia hirudines medicis accommodatissimas affert: certeve Britanni inde potissimum eas adipisci solent. Quo fit, ut permagno vendantur. Lacus et stagna Scotica hirudinibus olim superfluebant: nuperis autem annis pene destituta sunt; idque e pluribus causis. Si profecto idonea anni tempestate exquirerentur, et lacubus eriperentur, nullus dubito quin celeriter renascerentur: quaesitores autem, hujus rei ignari aut securi, aquas penitus exinaniverunt.

* Vide Opera Brun Sedilii.

Vere et aestate prima hirudines pariunt, ideoque *Julio* mense capiendae sunt. Quod si fiat, aetate minores in annum proximum conserventur, necesse est.

Quinetiam, hoc praecepto servato, hirudines maturae eo tempore obtinentur, quo, minoribus nuper alitis et curatis, sanguini exsugendo aptissimae sunt.

Hirudines vitae quasi tenacissimae noxis illatis diutius et acerrime renituntur, et aegerrime moriuntur. Persaepe limo desiccati stagni diu obrutae non extinguuntur. Si qua hirudo vegeta detruncatur, pars antica multo postea movetur et vivit, quam altera conquieverit. Quod si vulneratur, nec simul discinditur, aliquanto postea sanato vulnere, hirudo salutem recipere videtur; non sane unquam prorsus inde, ut antea, viget; at languet et hebetatur, vicinis alacrioribus demum absumenda.

Quamdiu hirudines suis insitis viribus innixae viverent, ni casibus alienis perirent, paulo difficilius est statuere. Tot enim et tam variis noxis continuo patent, ut maturius extingui soleant. Hujusmodi autem sunt stagna arte aut sponte desiccata, aut herbis corruptis putrescentia, maximeque praelia fere continua inter se. VAUQUELINUS equidem testatur jejunas saturiores spoliare solitas esse hirudines.

E quatuordecim aut quindecim hirudinis *speciebus* cognitis, duae solae arti medici conveniunt; nempe, *Hirudo medicinalis*, et Hirudo sanguisuga, quam Angli *Horse leech* nominant, et qua rarius medici utuntur.

Hirudo medicinalis.—Haec hirudo oculis egena et paulo atrior, lineis multicoloribus maculatur. Pars ejus inferior flavet. Omnium haec medicis est aptissima; sanguinem enim convenientissime exsugit, et minimam

facessit molestiam. Satiata unciam circiter sanguinis intus habere consuevit.

Hirudo sanguisuga.—Haec ubique fere reperitur. Lapidibus adhaerescit, sub aquis turbatis. Quibusdam haec hirudo venenosa, vel homini proprie pestifera videtur. At vero probabilius est, eam non ab altera medicinali differre, nisi quod imposita cutem atrocius vulnerat, et ad exugendum sanguinem alacrior est.

Has hirudines saepe testatus sum post crebros imbres se puerorum natantium cruribus applicare, aegerrime dimovendas; unamque infra summam cutem se recipere, adeo ut ejus fere dimidia pars latitaret. Vix igitur, ut opinor, aegris imponendae sunt, ad sanguinem eripiendum; sunt enim partes quaedam humani corporis, quas si hirudo altius vulneraret, homo in praecipiti versaretur: porro metuendum erit, ne, dilacerato nervo, membra *tetano* dirissimo rigerent.

Priusquam hanc rei propositae partem relinquam, non prorsus alienum judicavi de facultate singulari, qua vulgus hirudinem donavit, pauca disputare. Hirudo igitur coeli rationem futuram indicare posse existimatur. Si dies proximus serenus et imbrium expers futurus est, hirudo partem imam vasis, quo includitur, petere fertur, et tranquilla quiescere: quod si coelum nubilum et pluviae sint futurae, hirudo ad summam adscendere dicitur; ibique manere, dum redeant sol et almus jupiter. Nimbos et turbines venturos hirudo augurari habetur, quoties celeriter et quasi perturbata circum aquam natat, nec nisi ventis tandem prodeuntibus requiescit. Quando jupiter malus omnia pruinis astringit, hirudines, ut aiunt, imam partem quaerunt, et in globum quasi volvuntur. Quum nives arva dealbant, ad aquae superficiem natant, nec prius descendere solent, quam nives abiturae sint. Hanc autem opinionem vulgus fallere hinc satis constat, quod si quis multas hirudines uno vase clausas ulla sub

tempestate inspicit, alias aliter se habere inveniet; quasdam nempe agitatas, alias tranquillas: denique nullum fere vasis partem iis expertem reperiet.

Hucusque absoluto argumento, ad rationem curandi et utendi considerandam transibo.

DE HIRUDINUM UTENDARUM RATIONE.

Hirudo medicinalis jam stagno erepta, in aquam purissimam injici debet, et hanc indies renovari oportet; hirudo enim pituita evoluta et aliis suis actionibus, aquam celeriter corrumpit: aquae subinde paululum cruoris adjiciendum, quod hirudines vorent. Quod si paucis ad sanguinem aegro exugendum mox opus sit, has jejunas esse praestat. Si hirudines impositae aliquanto difficilius et

tardius cuti infigantur, hanc aqua tepefacta lacte mista fovere, aut melle, vel quavis natura glutinosa illinere juvabit, vel demum acu leniter dilacerare, uti sanguis prorumpat; quo facto, hirudines illico affixae haerent. Sanguine saturae sua sponte decidere solent: quod tamen, si non fiat, *muriatis sodae* pauxillum inspersum facile eas dimovet. Nequaquam vi illata diripiendae sunt; potius enim se dilacerari sinunt, quam invitae cutem mittunt; unde non solum pereunt, sed capita subter cute relicta vehementer irritant, nec raro, ut pars graviter suppuret, efficiunt. Multi, sale hirudini satiatae insperso, animal sanguinem respuere, vel evomere, si ista voce uti liceat, cogunt. Quod tamen moliri, est necem hirudini inferre, certeve eam inutilem reddere in posterum. Alii hirudinem saturam in aquam injicere solent, ut sua vi insita, sanguinem supervacaneum ejiciat, et reliquum sibi nutriendae necessarium retineat.

At vero longe satius est, ni fallor, hirudinem plenam, mappa tenui involutam digitis comprehendentibus, leviter premere, tali ratione ut sanguis fere totus extrudatur. Hirudo, id quod supra notavi, aegerrime moritur; nemo igitur sibi persuadere debet hancce curationem ei nocere. Usu contra docemur, eam solam hoc animal integrum, nec minus quam antea exugendo sanguini idoneum relinquere.

DE MORBIS HIRUDINEM DESIDERANTIBUS.

Morbi, qui sanguinem mitti desiderare solent, duplicis esse generis videntur: nimirum, qui sanguinis motu incitatiore ubique corporis, maximeque in parte, denunciantur: quales sunt, fere omnes inflammationes; et ii, quibus inflammata nulla parte, vasa tamen sanguinea ubique, et potissimum in parte praeter consuetudinem turgent et concitan-

tur. Cujusmodi sunt sanguinis profusiones, *apoplexia*, &c. Ex his alii vasa partis, alii totius corporis depleri postulant; alii denique utrumque fieri requirunt. Hirudines igitur auxilio sunt habendae, quod aliis validioribus accedens multum operae conferat, non quod per se ad sanandum valeat.

Proximum est igitur, ut inquiratur, quae proprietates morborum et corporum medicos ad hirudines imponendas hortentur. Hanc rei propositae partem quadruplicem subjeci.

I. Hirudines adhibentur, si signa inflammationis tantilla sunt, arteriaeque in tantulum concitantur, ut venam brachii ferire plene supervacaneum foret, at vasa partis exinanire opus esset.

II. Utendae sunt hirudines, si propter sedem morbi propriam, vasa ejus scarificare minus convenit.

III. Si morbus istiusmodi sit, ut magis prosit venis ipsius partis, quam vicinarum sanguinem eripere.

IV. Si morbus urget, qualis, jam antea corpore per venam brachii ictam depleto, partem quoque affectam proprie inaniri postulet.

Nunc de horum singulis brevi oratione disputandum est.

I. Inter inflammationes *ophthalmia* potissimum huc attinet. Quae nisi inflammatur interior pars oculi, non nisi vasa hujus ipsius exinaniri postulat. Tribus igitur vel quatuor hirudinibus circa tempora, aut infra oculum impositis, bene sanguis mittitur. Si cui porro adhuc integro, vertigo, capitis dolor, aures sonantes, et alia ejusmodi *phrenitidem* aut *apoplexiam* venturam praesagiunt, hirudinum ope capitis venas vacuefacere, aliis sane eodem spectantibus, fere satis est.

II. Tubercula ista liventia circa anum, quae *haemorrhois* vocari solent, gravem saepe dolorem et molestiam facessunt. Haec autem scarificare multo minus, quam hirudinibus admotis extenuare, convenit. Idem persaepe de *ophthalmia* praedicare licet; quoties nimirum, ardentiore inflammatione, oculus adeo sit irritabilis, ut plane vasis ejus scarificatis, mala omnia vehementius accendantur, hirudinibus uti longe praestat.

III. Utilius est venis affectae partis quam totius corporis sanguinem detrahere, urgente *ophthalmia*, *haemorrhoide*, partis exterioris inflammatione, *bubone*, *erythemate*, *phlegmone*, &c. Sub his morbis, non solum ferire brachii venam alienum est, at quoque non raro nocet: frequenter enim iidem corpora, quibus valetudo et vires jam labare coeperint, adoriuntur. Sanguis autem partis cujusdam vasis non universis, viribus inde illaesis, subtrahitur. Si quis itaque jam febriens, malo ineunte, delirat, capite dolente, et vultu ru-

briore, misso sanguine, sedare opus est; id vero incidenda vena brachii moliri, est hominem jugulare. Quantumcunque enim *genus nervosum* inter initia concitetur, *typhus* consequatur, necesse est; ideoque, ne vires ad hanc sustinendam febrem deficiant, sanguis haud unquam nisi hirudinibus aliisque istiusmodi adhibitis, mitti debebit. Praecepto igitur perpetuo habendum est, imbecillitatem hirudines imponi, quam venam grandiorem secari malle.

IV. Plurima equidem valetudinis adversae genera, vena brachii jam antea percussa, sanguinem parti laboranti quoque demendum esse indicant. Inter haec memorandae sunt inflammationes multae; quales sunt *phrenitis, cynanche tonsillaris,* et *trachealis, rheumatismus, &c.* quinetiam *apoplexia,* interdum *epilepsia, hydrocephalus* acutus.

Hisce absolutis, de iis morbis quibus hirudo convenit, nihil restat nisi oratione brevis-

sima rationem, qua opitulatur, proponere. Haec autem, in animo jam dictis habitis, satis patet.

I. Moli humorum in parte affecta aliquid demendo, hirudines motum arteriarum sedant; eoque inflammationem devincunt.

II. Humores ad summam cutem eliciendo, partes interiores deonerant. Quo fit, magna saltem ex parte, ut tantum valeant in *apoplexiam*, *phrenitidem*, *rheumatismum*, testiculi inflammationem, delirium, &c. Quaecunque scilicet mala, in quibus curandis mittere sanguinem oportet, musculis, ossibus, aliisve partibus cuti paulum subjectis, incumbant, his impositae hirudines optime respondent.

Supra memoravimus profecto morbos aliquos cuti ipsi, telaeve *cellulosae* proximae infixos, nequaquam ab hirudinum usu abhorrere: quales sunt *ophthalmia*, *haemorrhois*, *phleg-*

mone, *bubo*, &c. Scire autem licet in hujusmodi exemplis, artificem non ipsi parti affectae, sed alii vicinae, modo peritus sit, hirudines apponere solitum esse: idque e duplici causa, non solum scilicet, huc profluente sanguine, inanitur pars laborans; at etiam ne haec hirudine mordente exasperetur, sic omnino cavetur.

Jam demum in proverbium fere cesserit, apud medicos, cognitis adjuvantibus, laesura facile inde reperiri. Intellectis itaque ratione, qua auxiliantur hirudines, et morbis, quibus debellandis accommodentur, perspectu non erit difficile, quando sint nociturae, aut inutiles futurae. Quaecunque igitur exteriorum partium inflammatio ad gangraenam paulo sit propensior, hirudo, nisi mature admoveatur, plane oberit; cute enim dilacerata ulcus fiet malum, eo praeceps.

Judicamus vero partem gangraenae aptiorem, si aeger senio, morbis praegressis, libi-

dine aut quavis intemperantia fuerit confectus, sive notae ipsius ejus instantis jam nunc prodierint. Constat, hirudines in tali casu imponere non minus fore pestiferum, quam crura aqua intercute tumentia exulcerare ope *emplastri meloes vesicatorii*, aut ferramento incidere.

Si denique viscus intimum et grandius, uti jecur, pulmove inflammatur, manifestum est, sanguinem hirudinibus adhibitis eripere, pene nihil profuturum: unde nimirum vasa partium ipsarum exonerari plane nequeant.

Non ignoro multa ad argumentum propositum attinentia hic fuisse praetermissa: satis autem duxi praecepta pauca communia et majoris momenti tradere: unde facillime alicui rei medicae paulo scientiori, alia minora et propria deducere liceat.

FINIS.